

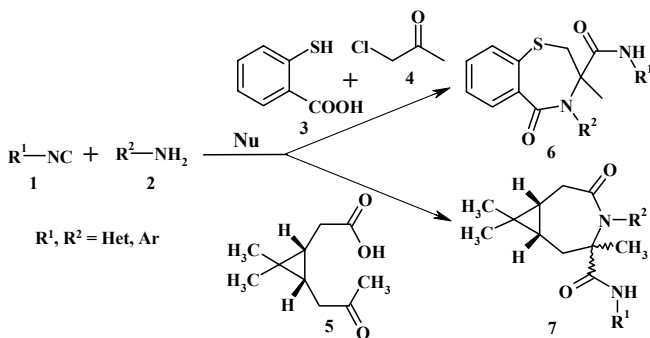
# СИНТЕЗ СЕМИЧЛЕННЫХ ЛАКТАМОВ С ПОМОЩЬЮ НУКЛЕОФИЛЬНЫХ ДОБАВОК

*Остроухова О.И., Колонцова А.Н., Иванцова М.Н.,  
Миронов М.А., Мокрушин В.С.*

Уральский государственный технический университет, Екатеринбург

Реакция Уги широко используется для синтеза различных циклических лактамов. Одной из нерешенных задач является получение средних семи- и восьмичленных лактамов. Известно, что скорость и селективность замыкания цикла в этом случае резко снижается по сравнению с пяти- и шестичленными лактамами. Для разработки удобного метода синтеза семичленных лактамов с помощью реакции Уги мы использовали различные нуклеофильные добавки (4-нитрофенол, N-гидроксисукцинимид).

Были проведены две модельные реакции. Для синтеза целевых продуктов **6** мы использовали последовательную конденсацию четырех реагентов: изоцианидов **1**, первичных аминов **2**, тиосалициловой кислоты **3** и хлорацетона **4**; для синтеза лактамов **7** – конденсацию трех реагентов: изоцианидов **1**, аминов **2** и [2,2-диметил-3-(2-оксопропил)-циклопропил]уксусной кислоты **5**. Данные реакции были проведены в воде, в смеси ацетонитрила с водой и в присутствии нуклеофильных добавок.



Нами было показано, что получение семичленных лактамов с помощью реакции Уги в присутствии нуклеофильных добавок приводит в результате к уменьшению времени реакции и увеличению выхода целевых продуктов. Строение полученных соединений **6** и **7** было доказано с помощью ПМР спектроскопии и масс-спектрометрии.

*Работа выполнена при финансовой поддержке Уральского НОЦ (CRDF, грант REC-005) и гранта для поддержки НИР аспирантов ВУЗов Минобразования России (А04-2.11-6).*